

**This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- **BLACK BORDERS**
- **TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES**
- **FADED TEXT**
- **ILLEGIBLE TEXT**
- **SKEWED/SLANTED IMAGES**
- **COLORED PHOTOS**
- **BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS**
- **GRAY SCALE DOCUMENTS**

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

35.C15295



2152

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)
YASUHIRO KUJIRAI) Examiner: Unknown
Appln. No.: 09/828,913) Group Art Unit: Unknown
Filed: April 10, 2001)
For: INFORMATION PROCESSING) July 3, 2001
SYSTEM, INFORMATION)
PROCESSING DEVICE,)
CONTROL METHOD THEREOF)
MEMORY MEDIA HAVING)
STORED PROGRAMS THEREOF)
AND PROGRAM THEREOF)

The Commissioner For Patents
Washington, D.C. 20231

RECEIVED
JUL 10 2001
Technology Center 2100

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

Applicant hereby claims priority under the International Convention and all rights to which he is entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following Japanese

Priority Applications:

2001-078837, filed March 19, 2001; and

2000-113955, filed April 14, 2000.

A certified copy of each of the priority documents is enclosed.

Applicant's undersigned attorney may be reached in our Washington, D.C. office by telephone at (202) 530-1010. All correspondence should be directed to our below-listed address.

Respectfully submitted,

A handwritten signature in black ink, appearing to be "S. J. Harper", written over a horizontal line.

Attorney for Applicant

Registration No. 36,570

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

BLK/fdb

Appl. No. 09/828, 913
Y. KUSIRAI



日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2000年 4月14日

出願番号

Application Number:

特願2000-113955

出願人

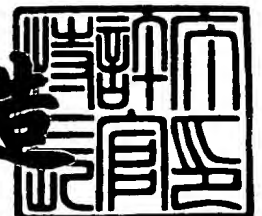
Applicant(s):

キヤノン株式会社

2001年 5月11日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3038557

【書類名】 特許願

【整理番号】 3919094

【提出日】 平成12年 4月14日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 5/00

【発明の名称】 情報処理装置、情報処理システム、情報処理方法、及び
記憶媒体

【請求項の数】 11

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会
社内

 【氏名】 鯨井 康弘

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100090273

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 國分 孝悦

 【電話番号】 03-3590-8901

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 035493

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9705348

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 情報処理装置、情報処理システム、情報処理方法、及び記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 著作権情報が付加された対象情報を、当該著作権情報に基づき印刷処理する印刷処理手段を備えることを特徴とする情報処理装置。

【請求項 2】 上記著作権情報は、著作権者名情報と、著作権情報が存在する場所及び当該情報の取得を指定する情報と、印刷時の解像度の制限情報と、印刷許可／禁止の情報と、印刷出力に対する課金情報と、印刷出力の回数制限情報との少なくとも何れかの情報を含むことを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 3】 上記印刷処理手段は、印刷機能を有する外部機器或いはシステムにより、上記対象情報の印刷を行うことを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 4】 上記印刷処理手段は、ネットワークを介して、上記外部機器或いはシステムにより上記対象情報の印刷を行うことを特徴とする請求項 3 記載の情報処理装置。

【請求項 5】 上記印刷処理手段は、
上記対象情報から著作権情報を取得する第 1 の情報取得手段と、
上記対象情報を印刷するための外部機器或いはシステムが有する機能の情報を取得する第 2 の情報取得手段と、
上記第 1 の情報取得手段での取得情報及び上記第 2 の情報取得手段での取得情報に基づいて、上記外部機器或いはシステムにより上記対象情報を印刷する印刷手段とを含むことを特徴とする請求項 1 記載の情報処理装置。

【請求項 6】 複数の機器が互いに通信可能に接続されてなる情報処理システムであって、

上記複数の機器のうち少なくとも 1 つの機器は、請求項 1 ～ 5 の何れかに記載の画像処理装置の機能を有することを特徴とする情報処理システム。

【請求項 7】 オブジェクトデータへ著作権情報を付加するデータ形式に従

った当該オブジェクトデータを印刷する処理ステップを含む情報処理方法であって、

上記処理ステップは、上記著作権情報に基づいて、上記オブジェクトデータを印刷するステップを含むことを特徴とする情報処理方法。

【請求項 8】 上記著作権情報は、著作権者名情報、著作権者の URL 情報、印刷時の解像度制限情報、印刷可否情報、課金情報、及び印刷制限回数情報の少なくとも何れかの情報を含むことを特徴とする請求項 7 記載の情報処理方法。

【請求項 9】 上記処理ステップは、

上記著作権情報を取得する第 1 ステップと、

印刷する周辺機器の印刷設定情報を取得する第 2 ステップと、

上記第 1 ステップで取得された著作権情報、及び上記第 2 ステップで取得された印刷設定情報に基づいて、上記オブジェクトデータの印刷方法を決定する第 3 ステップと、

上記第 3 ステップで決定された印刷方法に基づいて、上記オブジェクトデータの印刷を行う第 4 ステップを含むことを特徴とする請求項 7 記載の情報処理方法。

【請求項 10】 請求項 1 ～ 5 の何れかに記載の情報処理装置の機能、又は請求項 6 記載の情報処理システムの機能を実施するための処理プログラムを、コンピュータが読出可能に格納したことを特徴とする記憶媒体。

【請求項 11】 請求項 7 ～ 9 の何れかに記載の情報処理方法の処理ステップを、コンピュータが読出可能に格納したことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、例えば、著作権情報を含んだ情報を印刷出力する装置やシステムに用いられる、情報処理装置、情報処理システム、情報処理方法、及びそれを実施するための処理ステップをコンピュータが読出可能に格納した記憶媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来より例えば、音楽データ（電子データ）が記録されたＣＤにおいては、当該音楽の著作権を保護するために、孫世代への複製が禁止される等の仕組みが確立している。

【０００３】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、印刷物に関する著作権については、著作権者の及ばぬところでの複製等が可能であり、必ずしも著作権が保護されていないという問題があった。

【０００４】

そこで、本発明は、上記の欠点を除去するために成されたもので、印刷物の著作権を確実に保護することが可能な、情報処理装置、情報処理システム、情報処理方法、及びそれを実施するための処理ステップをコンピュータが読出可能に格納した記憶媒体を提供することを目的とする。

【０００５】

【課題を解決するための手段】

斯かる目的下において、第１の発明は、著作権情報が付加された対象情報を、当該著作権情報に基づき印刷処理する印刷処理手段を備えることを特徴とする。

【０００６】

第２の発明は、上記第１の発明において、上記著作権情報は、著作権者名情報と、著作権情報が存在する場所及び当該情報の取得を指定する情報と、印刷時の解像度の制限情報と、印刷許可／禁止の情報と、印刷出力に対する課金情報と、印刷出力の回数制限情報との少なくとも何れかの情報を含むことを特徴とする。

【０００７】

第３の発明は、上記第１の発明において、上記印刷処理手段は、印刷機能を有する外部機器或いはシステムにより、上記対象情報の印刷を行うことを特徴とする。

【０００８】

第４の発明は、上記第３の発明において、上記印刷処理手段は、ネットワーク

を介して、上記外部機器或いはシステムにより上記対象情報の印刷を行うことを特徴とする。

【 0 0 0 9 】

第 5 の発明は、上記第 1 の発明において、上記印刷処理手段は、上記対象情報から著作権情報を取得する第 1 の情報取得手段と、上記対象情報を印刷するための外部機器或いはシステムが有する機能の情報を取得する第 2 の情報取得手段と、上記第 1 の情報取得手段での取得情報及び上記第 2 の情報取得手段での取得情報に基づいて、上記外部機器或いはシステムにより上記対象情報を印刷する印刷手段とを含むことを特徴とする。

【 0 0 1 0 】

第 6 の発明は、複数の機器が互いに通信可能に接続されてなる情報処理システムであって、上記複数の機器のうち少なくとも 1 つの機器は、請求項 1 ～ 5 の何れかに記載の画像処理装置の機能を有することを特徴とする。

【 0 0 1 1 】

第 7 の発明は、オブジェクトデータへ著作権情報を付加するデータ形式に従った当該オブジェクトデータを印刷する処理ステップを含む情報処理方法であって、上記処理ステップは、上記著作権情報に基づいて、上記オブジェクトデータを印刷するステップを含むことを特徴とする。

【 0 0 1 2 】

第 8 の発明は、上記第 7 の発明において、上記著作権情報は、著作権者名情報、著作権者の URL 情報、印刷時の解像度制限情報、印刷可否情報、課金情報、及び印刷制限回数情報の少なくとも何れかの情報を含むことを特徴とする。

【 0 0 1 3 】

第 9 の発明は、上記第 7 の発明において、上記処理ステップは、上記著作権情報を取得する第 1 ステップと、印刷する周辺機器の印刷設定情報を取得する第 2 ステップと、上記第 1 ステップで取得された著作権情報、及び上記第 2 ステップで取得された印刷設定情報に基づいて、上記オブジェクトデータの印刷方法を決定する第 3 ステップと、上記第 3 ステップで決定された印刷方法に基づいて、上記オブジェクトデータの印刷を行う第 4 ステップを含むことを特徴とする。

【 0 0 1 4 】

第 1 0 の発明は、請求項 1 ～ 5 の何れかに記載の情報処理装置の機能、又は請求項 6 記載の情報処理システムの機能を実施するための処理プログラムを、コンピュータが読出可能に格納した記憶媒体であることを特徴とする。

【 0 0 1 5 】

第 1 1 の発明は、請求項 7 ～ 9 の何れかに記載の情報処理方法の処理ステップを、コンピュータが読出可能に格納した記憶媒体であることを特徴とする。

【 0 0 1 6 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について図面を用いて説明する。

【 0 0 1 7 】

＜本実施の形態の全体構成＞

本発明は、例えば、図 1 に示すような情報処理システム 1 0 0 に適用される。

情報処理システム 1 0 0 は、上記図 1 に示すように、ホストコンピュータ（W S 1）1 1 1、ホストコンピュータ（W S 2）1 1 2、プリンタ（P T 1）1 1 3、プリンタ（P T 2）1 1 4、デジタル複写機（1）1 1 5、及びデジタル複写機（2）1 1 6 が、ローカルネットワーク 1 1 7（以下、単に「ネットワーク 1 1 7」とも言う）を介して互いに通信可能なように接続された構成として
いる。

【 0 0 1 8 】

尚、上記図 1 では、説明の簡単のために、ホストコンピュータ、プリンタ、及びデジタル複写機をそれぞれ 2 台ずつ、ネットワーク 1 1 7 上へ接続する構成としているが、その接続台数に限られることはない。

【 0 0 1 9 】

ネットワーク 1 1 7 の物理的な仕様及びアクセス手順仕様としては、例えば、“I E E E 8 0 2 . 4”で規定されたトークン・バス方式の他に、“I E E E 8 0 2 . 3 1 0 B A S E 5”で規定されているような物理的なトポロジが星状になった“S T A R ネットワーク”、或いは“I E E E 8 0 2 . 5”で規定されたトークン・リング方式等が適用可能である。

【0020】

また、ネットワーク117を機能させるネットワークオペレーティングシステムとしては、例えば、MS-DOSオペレーティングシステムやMAC等で使用されている“Net Ware V3.1（ノベル製）”、或いはIBM製のコンピュータ等で使用されている“ネットワークLan Manager V2.11”等が適用可能である。

【0021】

<ホストコンピュータ111,112のハード構成>

ホストコンピュータ（WS1）111及びホストコンピュータ（WS2）112は、それぞれ同様の構成としており、例えば、ホストコンピュータ111は、図2に示すように、ホストコンピュータ全体の動作制御を司るCPU221と、各種データやアプリケーションソフトウェアプログラム等を格納する高速アクセスメモリであるキャッシュメモリ222と、主にアプリケーションソフトウェアプログラム用の大容量メモリとして用いられる磁気ディスクメモリ227と、テキストの編集やプログラム開発等のデータやコマンド等の入力用のキーボード224及びマウス225と、CPU221やアプリケーションソフトウェアプログラム等を初期化するためのリセット部226と、キーボード224、マウス225、及びリセット部226からの入力を制御する入力制御部223と、表示用のCRT229と、CRT229での表示を制御する表示制御部228と、ネットワーク117との接続を行うための通信制御部230とを含んでいる。

そして、CPU221、キャッシュメモリ222、入力制御部223、磁気ディスクメモリ227、表示制御部228、及び通信制御部230はそれぞれ、データバス231を介して互いにデータ授受可能なように接続されている。

【0022】

上述のようなホストコンピュータ111（112）において、まず、CPU221は、データバス231を介して、キャッシュメモリ222、磁気ディスクメモリ227、及びCRT等を直接、或いはその制御部を介してアクセスすることで、ホストコンピュータ全体の動作を制御する。

【0023】

入力制御部 2 2 3 は、表示手段としての C R T 2 2 9 の画面上のアイコンの選択等を行うためのマウス 2 2 5、データやコマンド等を入力するためのキーボード 2 2 4、及びリセットボタン 2 3 3 等におけるユーザからの操作に基づく信号を、C P U 2 2 1 へと供給する。

【 0 0 2 4 】

ここで、リセット部 2 2 6 は、例えば、ホストコンピュータ 1 1 1 におけるメイン電源投入時や、ホストコンピュータ 1 1 1 本体に付帯したリセットボタン 2 3 3 が押下された時に、C P U 2 2 1 や、C P U 2 2 1 にて実行されるアプリケーションソフトウェア等を初期化するための信号（リセット信号）を発生し、入力制御回路 2 2 3 へ供給するようになされている。

したがって、入力制御回路 2 2 3 が当該リセット信号を C P U 2 2 1 へ供給することで、C P U 2 2 1 の初期化や、C P U 2 2 1 にて実行されるアプリケーションソフトウェア等の初期化が実行されることになる。

【 0 0 2 5 】

尚、リセットボタン 2 3 3 は、上記図 2 に示すように、単独なボタンとして設けるようにしてもよいし、キーボード 2 2 4 の一群のスイッチうちの任意のスイッチ、例えば、S T O P キーや、ホストコンピュータのメインリセットボタンと共用するようになしてもよい。

【 0 0 2 6 】

表示制御部 2 2 8 は、C P U 2 2 1 から供給された表示用のデータ（表示データ）を、C R T 2 2 9 で表示可能なデータ（画素データ）へと展開し、映像データを生成する。

したがって、C R T 2 2 9 では、表示制御部 2 2 8 にて生成された映像データに基づく画像が表示されることになる。

【 0 0 2 7 】

通信制御部 2 3 0 は、上述したネットワーク 1 1 7 を機能させるネットワークオペレーティングシステムの制御下で、ネットワーク 1 1 7 上に接続された各機器（プリンタ 1 1 3、1 1 4 やデジタル複写機 1 1 5、1 1 6 等）とのデータをインターフェイス 2 3 2 を介して送受する。

【 0 0 2 8 】

尚、ホストコンピュータ（WS 1） 1 1 1 とホストコンピュータ（WS 2） 1 1 2 の構成は全く同一でも、ネットワーク 1 1 7 上でのアドレスが異なれば、同時にこれらの 2 つのホストコンピュータ 1 1 1, 1 1 2 を動作させることが可能である。

【 0 0 2 9 】

< プリンタ 1 1 3, 1 1 4 のハード構成 >

プリンタ（PT 1） 1 1 3 及びプリンタ（PT 2） 1 1 4 は、それぞれ同様の構成としており、例えば、プリンタ 1 1 3 は、図 3 に示すように、プリンタ全体の動作制御を司る主制御部 2 4 1 と、レーザ光を利用した静電複写プロセスを制御する印字プロセス制御部 2 4 5 と、ネットワーク 1 1 7 を介して印字データを受け取るための通信制御部 2 5 0 と、通信制御部 2 5 0 により受信された印字データを一時的に蓄えるファイルメモリ 2 4 7 と、ファイルメモリ 2 4 7 内の印字データを印字可能なデータへと展開するためのフォントメモリ 2 4 2 と、各種データやコマンド等の入力用のキーボード 2 4 4 と、主制御部 2 4 1 やアプリケーションソフトウェア等を初期化するためのリセット部 2 4 6 と、キーボード 2 4 4 及びリセット部 2 4 6 からの入力を制御する入力制御部 2 4 3 と、表示用の液晶表示器 2 4 9 と、液晶表示器 2 4 9 での表示を制御する表示制御部 2 4 8 とを含んでいる。

そして、主制御部 2 4 1、印字プロセス制御部 2 4 5、フォントメモリ 2 4 2、入力制御部 2 4 3、ファイルメモリ 2 4 7、表示制御部 2 4 8、及び通信制御部 2 5 0 はそれぞれ、データバス 2 5 1 を介して互いにデータ授受可能なように接続されている。

【 0 0 3 0 】

上述のようなプリンタ 1 1 3（1 1 4）において、まず、主制御部 2 4 1 は、CPU、プログラムメモリ、及びデータメモリ等を含む構成としており、この構成により、プリンタ全体の動作制御を司る。

例えば、主制御部 2 4 1 は、ネットワーク 1 1 7 を介して、ホストコンピュータ 1 1 1 又は 1 1 2 から送られてきた印字データを、ネットワークインターフェ

イス 2 5 2 及び通信制御部 2 5 0 を介して受け取り、当該印字データをページ記述言語（PDL）に応じて展開する等のデータ処理を実行し、当該データ処理により得られたデータを用紙上へ印刷するためのプロセス制御（印字プロセス制御部 2 4 5 の制御）と共に、印刷動作のためのプリンタ制御を行う。

【 0 0 3 1 】

入力制御部 2 2 3 は、印刷処理実行（プリント実行）、印刷処理するファイルの検索、或いは編集やプリンタのインターフェイス初期設定等のデータ及びコマンド等を入力するためのキーボード 2 4 4 やマウス（図示せず）、及びリセットボタン 2 5 3 等におけるユーザからの操作に基づく信号を、CPU 2 2 1 へと供給する。

【 0 0 3 2 】

ここで、リセット部 2 4 6 は、例えば、プリンタ 1 1 3 におけるメイン電源投入時や、プリンタ 1 1 3 本体に付帯したリセットボタン 2 5 3 が押下された時に、主制御部 2 4 1 や、主制御部 2 4 1 の CPU にて実行されるアプリケーションソフトウェア等を初期化するための信号（リセット信号）を発生し、入力制御回路 2 4 3 へ供給するようになされている。

したがって、入力制御回路 2 4 3 が当該リセット信号を主制御部 2 4 1 へ供給することで、主制御部 2 4 1 の初期化や、主制御部 2 4 1 の CPU にて実行されるアプリケーションソフトウェア等の初期化が実行されることになる。

【 0 0 3 3 】

尚、リセットボタン 2 5 3 は、上記図 3 に示すように、単独なボタンとして設けるようにしてもよいし、キーボード 2 4 4 の一群のスイッチうちの任意のスイッチ、例えば、STOP キーや、ホストコンピュータのメインリセットボタンと共用するようにしてもよい。

【 0 0 3 4 】

表示制御部 2 4 8 は、主制御部 2 4 1 からのデータを液晶表示器 2 4 9 により表示する。

例えば、表示制御部 2 4 8 は、主制御部 2 4 1 から供給された、キーボード 2 4 4 から入力されたデータやコマンド、或いはプリンタ 1 1 3 の状態を、液晶表

示器 2 4 9 により表示する。

【 0 0 3 5 】

通信制御部 2 5 0 は、上述したネットワーク 1 1 7 を機能させるネットワークオペレーティングシステムの制御下で、ネットワーク 1 1 7 上に接続された各機器（ホストコンピュータ 1 1 1, 1 1 2 等）とのデータをインターフェイス 2 5 2 を介して送受する。

【 0 0 3 6 】

尚、プリンタ（PT 1）1 1 3 とプリンタ（PT 2）1 1 4 の構成は全く同一でも、ネットワーク 1 1 7 上でのアドレスが異なれば、同時にこれらの 2 つのプリンタ 1 1 3, 1 1 4 を動作させることが可能である。

【 0 0 3 7 】

< デジタル複写機 1 1 5, 1 1 6 のハード構成 >

デジタル複写機（1）1 1 5 及びデジタル複写機（2）1 1 6 はそれぞれ、複写機機能と、上記図 3 に示したようなプリンタ機能とを備えている。

このため、デジタル複写機 1 1 5 は、例えば、図 4 に示すように、上記図 3 に示した構成部 2 4 1 ～ 2 5 3 と同様に機能する構成部 2 6 1 ～ 2 7 3 を備えると共に、イメージリーダ制御部 2 8 3、ドキュメントフィーダ制御部 2 8 4、ソータ制御部 2 8 5、及びインターフェース部 2 8 6 を備えた構成としている。

【 0 0 3 8 】

上述のようなデジタル複写機 1 1 5（1 1 6）が複写機として使用される場合、デジタル複写機 1 1 5（1 1 6）は、原稿台に設置された自動原稿搬送部（図示せず）へ原稿がセットされ、キーボード 2 6 4 上のプリントボタンが押下されると、予め設定された複写処理プロセスに従って、次のような複写動作を開始する。

【 0 0 3 9 】

先ず、ドキュメントフィーダ制御部 2 8 4 は、上記自動原稿搬送部上の原稿をイメージリーダ（画像読取部、図示せず）へと搬送するための制御を行う。

【 0 0 4 0 】

次に、イメージリーダ制御部 2 8 3 は、ドキュメントフィーダ制御部 2 8 4 の

制御により上記イメージリーダーへと搬送された原稿上の情報を画像データとして、ファイルメモリ 2 6 7 へ一時的に蓄え、当該画像データを、レーザ光を利用した静電複写プロセスを制御する印字プロセス制御部 2 6 5 へ供給するための制御を行う。

したがって、印字プロセス制御部 2 6 5 により、当該画像データに基づく画像が用紙上へ転写形成されることになる。

【 0 0 4 1 】

次に、ソータ制御部 2 8 5 は、印字プロセス制御部 2 6 5 により画像が転写形成された用紙（転写用紙）をソータ（図示せず）から排出するための制御を行う。

【 0 0 4 2 】

また、ソータ制御部 2 8 5 は、上述の複写動作が、キーボード 2 6 4 により設定された部数分終了（コピー完了）すると、キーボード 2 6 4 により設定されたステープノレ（自動ホッチキス止め処理）等の後処理制御を実行する。

【 0 0 4 3 】

一方、デジタル複写機 1 1 5 （ 1 1 6 ）がプリンタとして使用される場合、デジタル複写機 1 1 5 （ 1 1 6 ）は、上記図 3 を用いて説明した動作と同様に機能する。

【 0 0 4 4 】

すなわち、主制御部 2 6 1 は、通信制御部 2 7 0 により、ネットワーク 1 1 7 からの印字データを受け取り、当該印字データをファイルメモリ 2 6 7 へ一時的に蓄え、フォントメモリ 2 6 2 において、ファイルメモリ 2 6 7 内の印字データを印字可能なデータへと展開するための制御を行う。

【 0 0 4 5 】

ソータ制御部 2 8 5 は、主制御部 2 6 1 での上記の制御により印字がなされた用紙をソータ（図示せず）から排出するための制御を行う。

また、ソータ制御部 2 8 5 は、上記の印字動作が、キーボード 2 6 4、或いはホストコンピュータ 1 1 1， 1 1 2 により設定された部数分終了（印字完了）すると、キーボード 2 6 4、或いはホストコンピュータ 1 1 1， 1 1 2 により設定

されたステープノレ等の後処理制御を実行する。

【 0 0 4 6 】

上述のように、デジタル複写機 1 1 5 で複写機機能と共にプリンタ機能をも実現するために、デジタル複写機 1 1 5 がプリンタとして機能している場合、主制御部 2 6 1 は、ネットワーク 1 1 7 を介してホストコンピュータ 1 1 1 又は 1 1 2 から送られてきた印字データをネットワークインターフェイス 2 7 2 及び通信制御部 2 7 0 を介して受け取り、当該印字データをページ記述言語（PDL）に応じて展開する等のデータ処理を実行し、当該データ処理により得られたデータを用紙上へ印刷するためのプロセス制御（印字プロセス制御部 2 6 5 の制御）と共に、印刷動作のためのプリンタ制御（用紙の仕分け、及び後処理をも含む制御）を行う。

【 0 0 4 7 】

また、デジタル複写機 1 1 5 が複写機として機能している場合、主制御部 2 6 1 は、自動原稿搬送部（図示せず）をドキュメントフィーダ制御部 2 8 4 により制御すると共に、上記自動原稿搬送部上の原稿の画像データをイメージリーダー制御部 2 8 3 により読み取り、当該画像データの階調処理等の画像処理を実行しながら印刷処理するためのプロセス制御、及び印刷動作のためのプリンタ制御（用紙の仕分け、及び後処理をも含む制御）を行う。

【 0 0 4 8 】

また、キーボード 2 6 4 からは、デジタル複写機 1 1 5 をプリンタとして機能させるか（プリンタモード）、複写機として機能させるか（複写機モード）を示すモードコマンドが入力される。

入力制御部 2 6 3 は、キーボード 2 6 4 から入力されたモードコマンドを主制御部 2 6 1 へ供給する。

これにより、主制御部 2 6 1 は、入力制御部 2 6 3 からのモードコマンドに基づいて、上述したような複写機機能とプリンタ機能での各動作を切り替える。

【 0 0 4 9 】

また、キーボード 2 6 4 は、プリンタモード時では、ファイルの検索や編集、或いはデジタル複写機 1 1 5 のインターフェイス初期設定等のデータ及びコマ

ンドが入力可能となる機能と、複写機モード時では、コピー枚数、両面／片面の切り換え、拡大／縮小の切り換え、コピー濃度設定、仕分けモード設定、ステープル実施の有無、及びコピー開始等を指示するコマンド及びデータが入力可能となる機能とを有する。

【 0 0 5 0 】

尚、キーボード 2 6 4 での各種入力を、マウス（図示せず）等によって行うようにしてもよい。

また、デジタル複写機（１） 1 1 5 とデジタル複写機（２） 1 1 6 の構成は全く同一でも、ネットワーク 1 1 7 上でのアドレスが異なれば、同時にこれらの２つのデジタル複写機 1 1 5 , 1 1 6 を動作させることが可能である。

【 0 0 5 1 】

<ホストコンピュータ 1 1 1 , 1 1 2 のソフト構成>

ホストコンピュータ（WS 1） 1 1 1 及びホストコンピュータ（WS 2） 1 1 2 はそれぞれ、例えば、図 5 に示すようなソフトウェア構成を有する。

上記図 5 に示すオペレーティング・システムや各種アプリケーションソフトウェアは、上記図 2 に示した大容量メモリとしての磁気ディスクメモリ 2 2 7 へ格納されている。

【 0 0 5 2 】

具体的には、上記図 5 に示すように、ソフトウェア 3 0 0 は、オペレーティングシステム 3 0 1 と、ネットワークオペレーティングシステム 3 0 2 と、種々のアプリケーションソフトウェア及びドライバソフトウェア群 3 0 3 ～ 3 0 8 とを含んでいる。

【 0 0 5 3 】

オペレーティングシステム 3 0 1 は、ホストコンピュータ 1 1 1 （ 1 1 2 ） のハード的な制御や、アプリケーションソフトウェア 3 0 8 の実行の切り換えを行う。

【 0 0 5 4 】

ネットワークオペレーティングシステム 3 0 2 は、ネットワーク 1 1 7 のハード的な制御を行うものであり、また、通信制御の核となる。

例えば、ネットワークオペレーティングシステム302は、ネットワーク117上の論理的なネットワークアドレスに基づいて、データの送受を行う。また、ネットワークオペレーティングシステム302は、ネットワーク117上で、自分宛（ホストコンピュータ111（112）宛）のパケットデータを吸い上げる。

【0055】

ソフトウェア群303～308において、ネットワークドライバソフトウェア303は、ネットワーク117上に接続された様々な機器のアプリケーションソフトウェアとの間のデータ及びメッセージ等の交換のための制御（ネットワーク接続309のための制御）を行う。

【0056】

ファイルシェアリンクプロトコル304は、ネットワークドライバソフト303を介して取得したデータ（アプリケーションソフトウェアやドライバソフトウェア等）を実機（ホストコンピュータ111（112））上へ組み込んだり、当該データ（アプリケーションソフトウェア等）に必要な仮想ドライブを割り当てる。

【0057】

プリンタマネージャ305は、ネットワーク117上に接続されたプリンタ113、114或いはデジタル複写機115、116における、プリンタ状態、機能、付加機能、及び機種名等のステータス（プリンタステータス）情報312（1）、312（2）、…、312（n）を管理する。

また、プリンタマネージャ305は、所定のプリンタを駆動したり、所定のプリンタ用にPDLデータを展開するためのプリンタドライバソフトウェア310（1）、310（2）、…、310（n）を駆動する。

さらに、プリンタマネージャ305は、プリントすべき印字データを含むプリントファイル311の管理を行う。

【0058】

プリンタマネージャ305による処理結果や状態情報は、GUI（Graphical User Interface）307を介して、CRT229上に表

示 (3 1 3) される。

【 0 0 5 9 】

リーダマネジャ 3 0 6 は、ネットワーク 1 1 7 上に接続されたデジタル複写機 1 1 5 , 1 1 6 における、リーダの状態、機能、付加機能、及び機種名等のステータス情報を管理する。

また、リーダマネジャ 3 0 6 は、個々のリーダを駆動したり、個々のリーダ用に画像データを読み込むためのリーダドライバソフトウェアを駆動する。

また、リーダマネジャ 3 0 6 は、記憶すべき画像データを含むファイルを管理する。

【 0 0 6 0 】

リーダマネジャ 3 0 6 による処理結果や状態情報は、プリンタマネジャ 3 0 5 による処理結果や状態情報と同様に、GUI 3 0 7 を介して、CRT 2 2 9 上に表示 (3 1 3) される。

【 0 0 6 1 】

< プリンタ 1 1 3 , 1 1 4 のソフト構成 >

プリンタ (P T 1) 1 1 3 及びプリンタ (P T 2) 1 1 4 はそれぞれ、例えば、図 6 に示すようなソフトウェア構成を有する。

上記図 6 に示すオペレーティング・システムや各種アプリケーションソフトウェアは、上記図 3 に示した主制御部 2 4 1 内のメモリへ格納されている。

【 0 0 6 2 】

具体的には、上記図 6 に示すように、ソフトウェア 4 0 0 は、上記図 5 に示したホストコンピュータ 1 1 1 (1 1 2) のソフト構成と同様に、オペレーティングシステム 4 0 1 と、ネットワークオペレーティングシステム 4 0 2 と、種々のアプリケーションソフトウェア及びドライバソフトウェア群 4 0 3 ~ 4 0 8 とを含んでいる。

【 0 0 6 3 】

オペレーティングシステム 4 0 1 は、プリンタ 1 1 3 (1 1 4) のハード的な制御や、アプリケーションソフトウェア 4 0 8 の実行の切り換えを行う。

【 0 0 6 4 】

ネットワークオペレーティングシステム402は、ネットワーク117のハード的な制御を行うものであり、また、通信制御の核となる。

例えば、ネットワークオペレーティングシステム402は、ネットワーク117上の論理的なネットワークアドレスに基づいて、データの送受を行う。また、ネットワークオペレーティングシステム402は、ネットワーク117上で、自分宛（プリンタ113（114）宛）のパケットデータを吸い上げる。

【0065】

ソフトウェア群403～408において、ネットワークドライバソフトウェア403は、ネットワーク117上に接続された様々な機器のアプリケーションソフトウェアとの間のデータ及びメッセージ等の交換のための制御（ネットワーク接続409のための制御）を行う。

【0066】

ファイルシェアリンクプロトコル404は、ネットワークドライバソフト403を介して取得したデータ（アプリケーションソフトウェアやドライバソフトウェア等）を実機（プリンタ113（114））上へ組み込んだり、当該データ（アプリケーションソフトウェア等）に必要な仮想ドライブを割り当てる。

【0067】

プリンタマネージャ405は、ネットワーク117上に接続されたホストコンピュータ111、112や、他の端末装置（クライアント側の端末装置）等からの要求に応じて、プリンタ113（114）の状態、機能、付加機能、及び機種名等のステータス情報を返送したり、当該ステータス情報を所定のタイミングで、ネットワーク117上に接続されたホストコンピュータ111、112や、他の端末装置（クライアント側の端末装置）等へと送信する。

また、プリンタマネージャ405は、ネットワーク117上に接続されたホストコンピュータ111、112や、他の端末装置（クライアント側の端末装置）等からの印字データをファイル411としてファイルメモリ247へ保存したり、当該印字データをプリントできるデータへと変換するためのエミュレーションソフトウェア410や、種々のプリンタ用のPDLデータを展開するプリンタドライバソフトウェアを制御する。

【0068】

プリンタプロセス406は、プリンタマネージャ405により保存されたプリントすべきファイル411内の印字データを、プリント部412で印刷するための制御を行う。

【0069】

プリンタプロセス406による処理結果や状態情報は、GUI307を介して、液晶表示器249上に表示(413)される。

【0070】

<デジタル複写機115,116のソフト構成>

デジタル複写機(1)115及びデジタル複写機(2)116はそれぞれ、例えば、図7に示すようなソフトウェア構成を有する。

上記図7に示すオペレーティング・システムや各種アプリケーションソフトウェアは、上記図4に示した主制御部261内のメモリへ格納されている。

【0071】

具体的には、上記図7に示すように、ソフトウェア500は、上記図5に示したホストコンピュータ111(112)のソフト構成と同様に、オペレーティングシステム501と、ネットワークオペレーティングシステム502と、種々のアプリケーションソフトウェア及びドライバソフトウェア群503~411とを含んでいる。

【0072】

オペレーティングシステム501は、デジタル複写機115(116)のハード的な制御や、アプリケーションソフトウェア511の実行の切り換えを行う。

【0073】

ネットワークオペレーティングシステム502は、ネットワーク117のハード的な制御を行うものであり、また、通信制御の核となる。

例えば、ネットワークオペレーティングシステム502は、ネットワーク117上の論理的なネットワークアドレスに基づいて、データの送受を行う。また、ネットワークオペレーティングシステム402は、ネットワーク117上で、自

分宛（デジタル複写機 1 1 5（1 1 6）宛）のパケットデータを吸い上げる。

【 0 0 7 4 】

ソフトウェア群 5 0 3 ～ 5 1 1 において、ネットワークドライバソフトウェア 5 0 3 は、ネットワーク 1 1 7 上に接続された様々な機器のアプリケーションソフトウェアとの間のデータ及びメッセージ等の交換のための制御（ネットワーク接続 5 1 2 のための制御）を行う。

【 0 0 7 5 】

ファイルシェアリンクプロトコル 5 0 4 は、ネットワークドライバソフト 5 0 3 を介して取得したデータ（アプリケーションソフトウェアやドライバソフトウェア等）を実機（デジタル複写機 1 1 5（1 1 6））上へ組み込んだり、当該データ（アプリケーションソフトウェア等）に必要な仮想ドライブを割り当てる。

【 0 0 7 6 】

プリンタマネージャ 5 0 5 は、ネットワーク 1 1 7 上に接続されたホストコンピュータ 1 1 1， 1 1 2 や、他の端末装置（クライアント側の端末装置）等からの要求に応じて、デジタル複写機 1 1 5（1 1 6）の状態、機能、付加機能、及び機種名等のステータス情報を返送したり、当該ステータス情報を所定のタイミングで、ネットワーク 1 1 7 上に接続されたホストコンピュータ 1 1 1， 1 1 2 や、他の端末装置（クライアント側の端末装置）等へと送信する。

また、プリンタマネージャ 4 0 5 は、ネットワーク 1 1 7 上に接続されたホストコンピュータ 1 1 1， 1 1 2 や、他の端末装置（クライアント側の端末装置）等からの印字データをファイル 5 1 4 としてファイルメモリ 2 6 7 へ保存したり、当該印字データをプリントできるデータへと変換するためのエミュレーションソフトウェア 5 1 3 や、種々のプリンタ用の PDL データを展開するプリンタドライバソフトウェアを制御する。

【 0 0 7 7 】

プリンタプロセス 5 0 6 は、プリンタマネージャ 5 0 5 により保存されたプリントすべきファイル 5 1 4 内の印字データを、プリント部 5 1 5 で印字するための制御を行う。

【 0 0 7 8 】

プリンタプロセス 5 0 6 による処理結果や状態情報は、GUI 5 0 7 を介して、CRT 液晶表示器 2 6 9 上に表示 (5 1 6) される。

【 0 0 7 9 】

イメージリーダマネージャ 5 0 8 は、アクセサリコントローラ 5 1 0 によりドキュメントフィーダ (ドキュメントフィーダ制御部 2 8 4) を制御し、当該ドキュメントフィーダにより搬送された原稿上の情報 (画像データ) を読み取るための制御を行う。

また、イメージリーダマネージャ 5 0 8 は、上記画像データに対して、画像処理部 5 0 9 によるノイズ除去処理を施し、印字データ (イメージリーダファイル) を作成する。

また、イメージリーダマネージャ 5 0 8 は、ディジタル複写機 1 1 5 (1 1 6) のキーボード 2 6 4 等によるユーザからの設定に基づいて、直接プリント部 5 1 5 により印字データ (イメージデータ) を用紙上へ印刷し、ソータ等で仕分けされた所定部数分の印刷物を作成するための制御を行う。

【 0 0 8 0 】

< 情報処理システム 1 0 0 の動作 >

ここでは、著作権データを含む印字データの印刷処理時の、情報処理システム 1 0 0 の動作について説明する。

【 0 0 8 1 】

図 8 は、ホストコンピュータ 1 1 1 (1 1 2) にて印刷対象となる印字データ 6 0 0 の一例を示したものである。

上記図 8 に示すように、本実施の形態での印字データ 6 0 0 は、印刷される実際のデータ (オブジェクトデータ、ここでは画像データとする) 6 2 0 に対して、当該画像の著作権データ 6 1 0 が添付されている。

【 0 0 8 2 】

尚、印刷対象となるデータ 6 2 0 は、例えば、フォントデータやパターンデータ等であってもよい。

【 0 0 8 3 】

著作権データ 6 1 0 の領域は、特に、画像データ 6 2 0 の著作権を有する権利者名情報が設定される領域（権利者名領域） 6 1 1 と、当該権利者のアドレス（ネットワーク 1 1 7 上の情報の存在場所及び取得方法を指定する URL）情報が設定される領域（URL 領域） 6 1 2 と、画像データ 6 2 0 の印字条件が設定される印字条件領域 6 1 3 とを含んでいる。

【 0 0 8 4 】

権利者名領域 6 1 1 には、画像データ 6 2 0 の著作権を有する権利者名情報が設定されるが、画像データ 6 2 0 が著作権フリーのデータである場合には、権利者名領域 6 1 1 は空白となる。

【 0 0 8 5 】

印字条件領域 6 1 3 には、「印刷禁止」、「解像度制限」、「制限回数」、及び「印刷対価」等の情報が設定される。

【 0 0 8 6 】

尚、印字条件領域 6 1 3 への情報設定形式としては、上記図 8 に示したような配列形式に限られることはなく、例えば、図 9 に示すような言語形式であってもよい。

【 0 0 8 7 】

図 1 0 は、上記図 9 に示したような、著作権データ 6 1 0 が添付されている印字データ 6 0 0 の印刷処理を行うホストコンピュータ 1 1 1 （ 1 1 2 ）の最も特徴とする機能構成を示したものである。

【 0 0 8 8 】

ホストコンピュータ 1 1 1 （ 1 1 2 ）は、印字データ 6 0 0 から著作権データ 6 1 0 を読み取る著作権情報取得部 7 0 2 と、印字データ 6 0 0 の印刷処理に使用する機器（ここでは、その一例としてネットワーク 1 1 7 上のプリンタ 1 1 3 とする）の機能情報（印刷設定情報等）を取得する印刷機能情報取得部 7 0 1 と、著作権情報取得部 7 0 2 にて得られた情報及び印刷機能情報取得部 7 0 1 にて得られた情報から印刷方法を決定して当該印刷方法に基づきネットワーク 1 1 7 上のプリンタ 1 1 3 により印字データ 6 0 0 の印刷処理を行う印刷処理部 7 0 3 とを備えている。

これらの著作権情報取得部 7 0 2、印刷機能情報取得部 7 0 1、及び印刷処理部 7 0 3 は、上記図 5 に示したオペレーティング・システムや各種アプリケーションソフトウェアが、上記図 6 に示した CPU 2 2 1 によって起動されることで、実施される機能構成部である。

【 0 0 8 9 】

図 1 1 は、ホストコンピュータ 1 1 1 (1 1 2) が、上記図 1 0 に示した構成により、著作権データ 6 1 0 を含む印字データ 6 0 0 をネットワーク 1 1 7 上に接続されたプリンタ 1 1 3 により印刷出力する場合の、ホストコンピュータ 1 1 1 (1 1 2) の動作を示したものである。

尚、以下に説明する上記図 1 1 のフローチャートに従った動作については、CPU 2 2 1 が、オペレーティングシステム 3 0 1、或いはアプリケーションソフト 3 0 8 を起動することによって実施するようにしてもよい。

【 0 0 9 0 】

ステップ S 7 0 1 :

印刷対象となる印字データ (対象印字データ) に著作権データ 6 1 0 (上記図 8 参照) が含まれているか否かを判別する。

【 0 0 9 1 】

ステップ S 7 0 2 :

ステップ S 7 0 1 の判別の結果、対象印字データに著作権データ 6 1 0 が含まれていない場合、通常の印字出力動作により、対象印字データを用紙上へ印刷し、本処理を終了する。

【 0 0 9 2 】

ステップ S 7 0 3 :

ステップ S 7 0 1 の判別の結果、対象印字データに著作権データ 6 1 0 が含まれている場合、対象印字データに含まれる著作権データ 6 1 0 の各種情報の全てについての判定処理 (ステップ S 7 0 4 以降の処理) を実行し終えたか否かを判別する。

この判別の結果、著作権データ 6 1 0 の各種情報の全てについての判定処理を実行し終えた場合には、本処理を終了する。

【 0 0 9 3 】

ステップ S 7 0 4 :

著作権データ 6 1 0 の各種情報の全てについての判定処理を実行し終えていない場合、著作権データ 6 1 0 の URL 領域 6 1 2 へ URL 情報が設定されているか否かを判定する。

この判定の結果、URL 領域 6 1 2 へ URL 情報が設定されていない場合、次のステップ S 7 0 5 をスキップして、そのままステップ S 7 0 6 へと進む。

【 0 0 9 4 】

ステップ S 7 0 5 :

ステップ S 7 0 4 の判定の結果、URL 領域 6 1 2 へ URL 情報が設定されている場合、ネットワークオペレーティングシステム 3 0 2 により、URL 領域 6 1 2 へ設定されている URL へアクセスすることで、最新の著作権情報を取得し、当該最新の著作権情報で著作権データ 6 1 0 を更新する。

尚、本ステップ S 7 0 5 において、最新の著作権情報の取得に失敗した場合は現状の著作権データ 6 1 0 の情報を、以降の処理ステップで用いることとする。

【 0 0 9 5 】

ステップ S 7 0 6 :

著作権データ 6 1 0 の印刷条件領域 6 1 3 内の情報を取得すると共に、プリンタマネージャ 3 0 5 にて管理されている印刷条件（ここでは、プリンタ 1 1 3 での印刷設定情報）を取得する。

【 0 0 9 6 】

ステップ S 7 0 7 :

ステップ S 7 0 6 にて取得した著作権データ 6 1 0 の印刷条件領域 6 1 3 内の情報により示される印刷条件と、プリンタマネージャ 3 0 5 にて管理されている印刷条件とを比較し、その比較結果により、通常印刷可能であるか否かを判定する。

具体的には例えば、“印刷禁止であるか否かのフラグ”が印刷 OK であり、“印刷可能な解像度の範囲”がプリンタマネージャ 3 0 5 での管理印刷条件と一致し、“印刷制限回数”への設定もなく（＝印刷制限がない）、“印刷対価情報”

への設定もない（＝課金の必要なし）の場合に、「通常印刷可能」と判定する。

この判定の結果、通常印刷可能である場合には、後述するステップ S 7 2 1 へと進む。

【 0 0 9 7 】

ステップ S 7 0 8 :

ステップ S 7 0 7 の判定の結果、通常印刷可能でない場合、例えば、何らかの調整処理が必要である場合、印刷条件領域 6 1 3 内の“印刷禁止かどうかのフラグ”により「印刷禁止」であるか否かを判定する。

【 0 0 9 8 】

ステップ S 7 0 9 :

ステップ S 7 0 8 の判定の結果、「印刷禁止」である場合には、印刷処理動作を実行せずに、次の印字データに対する処理のために、ステップ S 7 0 1 へに戻る。

【 0 0 9 9 】

ステップ S 7 1 0 :

ステップ S 7 0 8 の判定の結果、「印刷禁止」でない場合、印刷条件領域 6 1 3 内の“印刷可能な解像度の範囲”により「解像度制限」であるか否かを判定する。

この判定の結果、「解像度制限」でない場合には、次のステップ S 7 1 1 からステップ S 7 1 2 までの処理をスキップして、そのまま後述するステップ S 7 1 3 へと進む。

【 0 1 0 0 】

ステップ S 7 1 1 :

ステップ S 7 1 0 の判定の結果、「解像度制限」である場合、プリンタマネージャ 3 0 5 にて管理されている印刷条件の中の解像度情報を取得する。

【 0 1 0 1 】

ステップ S 7 1 2 :

ステップ S 7 1 1 にて取得した解像度情報により、印刷条件領域 6 1 3 内の“印刷可能な解像度の範囲”にて設定されている解像度が、プリンタ 1 1 3, 1 1

4 やデジタル複写機 1 1 5, 1 1 6 のうち今回印刷出力に使用する機器にて印刷可能な解像度であるか否かを判定する。

この判定の結果、印刷不可能な解像度である場合には、上述したステップ S 7 0 9 へと進み、印刷可能な解像度である場合には、次のステップ S 7 1 3 へと進む。

【 0 1 0 2 】

ステップ S 7 1 3 :

ステップ S 7 1 2 の判定の結果、印刷可能な解像度である場合、印刷条件領域 6 1 3 内の“印刷制限回数”により、「印刷回数設定」であるか否かを判定する。

この判定の結果、「印刷回数設定」でない場合には、次のステップ S 7 1 4 からステップ S 7 1 5 までの処理をスキップして、そのまま後述するステップ S 7 1 6 へと進む。

【 0 1 0 3 】

ステップ S 7 1 4 :

ステップ S 7 1 3 の判定の結果、「印刷回数設定」である場合、すなわち印刷回数が規定されている場合、印刷条件領域 6 1 3 内の“印刷制限回数”により、印刷回数が“0”回であるか否かを判定する。

この判定の結果、印刷回数が“0”回である場合には、印刷不可能と認識し、上述したステップ S 7 0 9 へと進む。

【 0 1 0 4 】

ステップ S 7 1 5 :

ステップ S 7 1 4 の判定の結果、印刷回数が“0”回でない場合、当該印刷回数から、今回の印刷部数分を減算する。その後、次のステップ S 7 1 6 へと進む。

【 0 1 0 5 】

ステップ S 7 1 6 :

印刷条件領域 6 1 3 内の“印刷対価情報”により、「対価情報設定」であるか否かを判定する。

この判定の結果、「対価情報設定」でない場合には、後述するステップ S 7 2 1 へと進む。

【0 1 0 6】

ステップ S 7 1 7 :

ステップ S 7 1 6 の判定の結果、「対価情報設定」である場合、印刷条件領域 6 1 3 内の“印刷対価情報”へ設定されている対価を取得し、例えば、図 1 2 に示すようなダイアログによって、当該対価をユーザに問い合わせる。

【0 1 0 7】

尚、対価に関する情報を管理する対価情報管理部は、オペレーティングシステム 3 0 1 により実施されるようにしてもよいし、プリンタマネージャ 3 0 5 により実施されるようにしてもよい。或いは、ネットワーク 1 1 7 上の課金サーバなるホスト（図示せず）上で、ネットワーク 1 1 7 上の各種機器についての課金を一括管理するようにしてもよい。

本実施の形態では、その一例として、プリンタマネージャ 3 0 5 が、対価に関する情報の管理を行うものとする。

【0 1 0 8】

ステップ S 7 1 8 :

ステップ S 7 1 7 でのユーザの問い合わせに対する当該ユーザからのイベントを待つ。

【0 1 0 9】

ステップ S 7 1 9 :

ユーザから、上記図 1 2 に示したダイアログによって「はい」（印刷する：印刷開始要求）、或いは「いいえ」（印刷しない）のイベントが返ってくると、当該イベントが、印刷開始要求であるか否かを判定する。

この判定の結果、印刷開始要求でない場合には、上述したステップ S 7 0 9 へと進む。

【0 1 1 0】

ステップ S 7 2 0 :

ステップ S 7 1 9 の判定の結果、印刷開始要求である場合、すなわち対価をも

って印刷を行うというユーザからの指示であった場合、課金処理を実行する。

ここでの課金処理は、例えば、図 1 3 に示すような課金テーブルを用いての処理とする。また、当該課金処理では、現在印刷を行っているユーザに対して課金となされるようにしているが、これに限られることはなく、部署コード等を保持することによって、部署単位での課金が可能であるように構成してもよい。

【 0 1 1 1 】

ステップ S 7 2 1 :

対象印字データの印刷処理を実行し、その後、次の印刷データに対する処理のために、ステップ S 7 0 1 へと戻る。

【 0 1 1 2 】

尚、本実施の形態においては、ホストコンピュータ 1 1 1 (1 1 2) 上の印字データ (画像データ) を印刷出力するものとしたが、この印刷出力の対象となる印字データとしては、例えば、ホストコンピュータ 1 1 1 , 1 1 2 上の、或いはプリンタ 1 1 3 , 1 1 4 、或いはデジタル複写機 1 1 5 , 1 1 6 上の、フォントデータやパターンデータ等をはじめとする様々なオブジェクトデータを適用可能である。

【 0 1 1 3 】

また、本発明の目的は、本実施の形態のホスト及び端末の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記憶した記憶媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ (又は C P U や M P U) が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読みだして実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が本実施の形態の機能を実現することとなり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することとなる。

プログラムコードを供給するための記憶媒体としては、ROM、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード等を用いることができる。

また、コンピュータが読みだしたプログラムコードを実行することにより、本

実施の形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼動しているOS等が実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって本実施の形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された拡張機能ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部又は全部を行い、その処理によって本実施の形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0114】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、印刷の対象情報（画像データ等のオブジェクトデータ）へ付加された著作権情報（著作権者名、著作権者のURL、印刷時の解像度制限、印刷可否、課金情報、印刷制限回数等の情報）に基づいて、当該対象情報の印刷を行うように構成したことにより、著作権を有するデータの不正な複製等の行為を確実に防ぐことができ、印刷物の著作権を確実に保護することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明を適用した情報処理システムの構成を示すブロック図である。

【図2】

上記情報処理システムのホストコンピュータのハード構成を示すブロック図である。

【図3】

上記情報処理システムのプリンタのハード構成を示すブロック図である。

【図4】

上記情報処理システムのデジタル複写機のハード構成を示すブロック図である。

【図 5】

上記情報処理システムのホストコンピュータのソフト構成を示すブロック図である。

【図 6】

上記情報処理システムのプリンタのソフト構成を示すブロック図である。

【図 7】

上記情報処理システムのデジタル複写機のソフト構成を示すブロック図である。

【図 8】

上記情報処理システムでの印字データフォーマットの一例を説明するための図である。

【図 9】

上記印字データに含まれる著作権データの他の例を説明するための図である。

【図 1 0】

上記印字データの印刷処理を行うための、上記ホストコンピュータの主なる機能を示すブロック図である。

【図 1 1】

上記ホストコンピュータの動作を説明するためのフローチャートである。

【図 1 2】

上記ホストコンピュータの動作において、対価をユーザに問い合わせるためのダイアログの一例を説明するための図である。

【図 1 3】

上記ホストコンピュータの動作において、課金処理で使用する課金テーブルの一例を説明するための図である。

【符号の説明】

1 0 0 情報処理システム

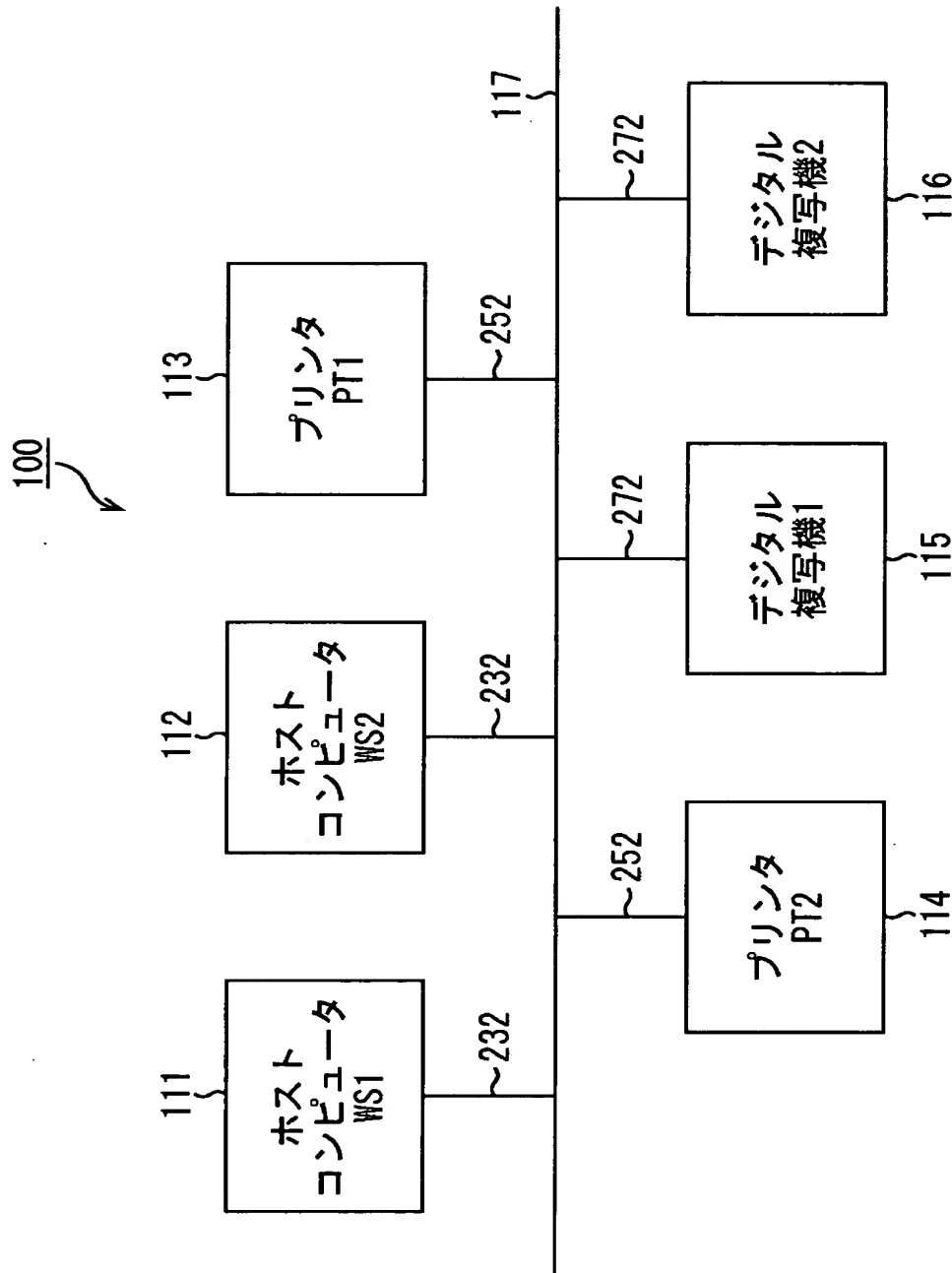
1 1 1, 1 1 2 ホストコンピュータ

1 1 3, 1 1 4 プリンタ

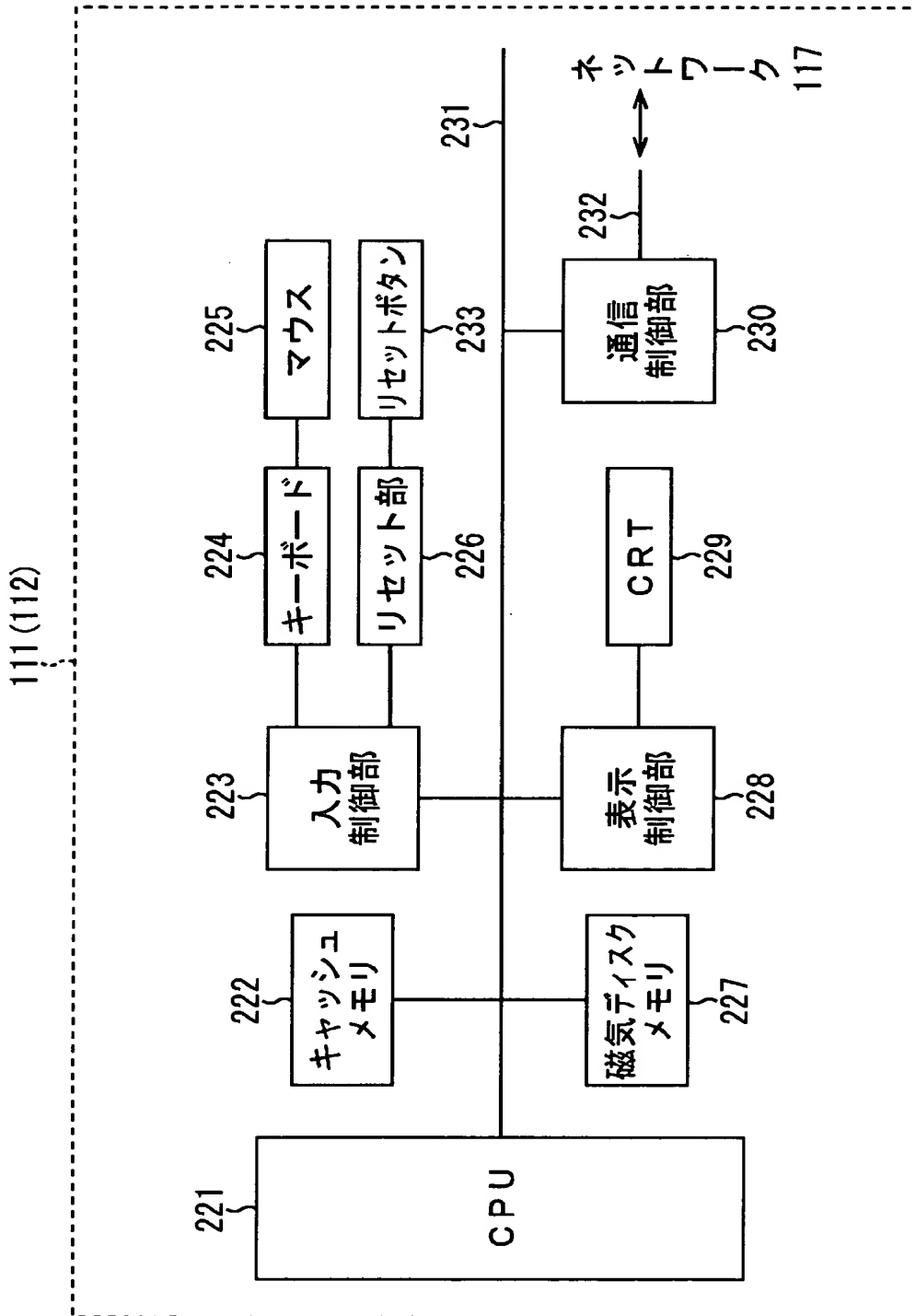
1 1 5, 1 1 6 デジタル複写機

- 1 1 7 ネットワーク
- 2 2 1 C P U
- 2 2 2 キャッシュメモリ
- 2 2 3 入力制御回路
- 2 2 4 キーボード
- 2 2 5 マウス
- 2 2 6 リセット部
- 2 2 7 磁気ディスクメモリ
- 2 2 8 表示制御部
- 2 2 9 C R T
- 2 3 0 通信制御部
- 2 3 1 データバス
- 2 3 2 インターフェース
- 2 3 3 リセットボタン
- 3 0 0 ソフトウェア
- 3 0 1 オペレーティングシステム
- 3 0 2 ネットワークオペレーティングシステム
- 3 0 3 ネットワークドライバ
- 3 0 4 ファイルシェアリングプロトコル
- 3 0 5 プリンタマネージャ
- 3 0 6 リーダマネージャ
- 3 0 7 G U I
- 3 0 8 アプリケーションソフトウェア

【書類名】 図面
【図 1】

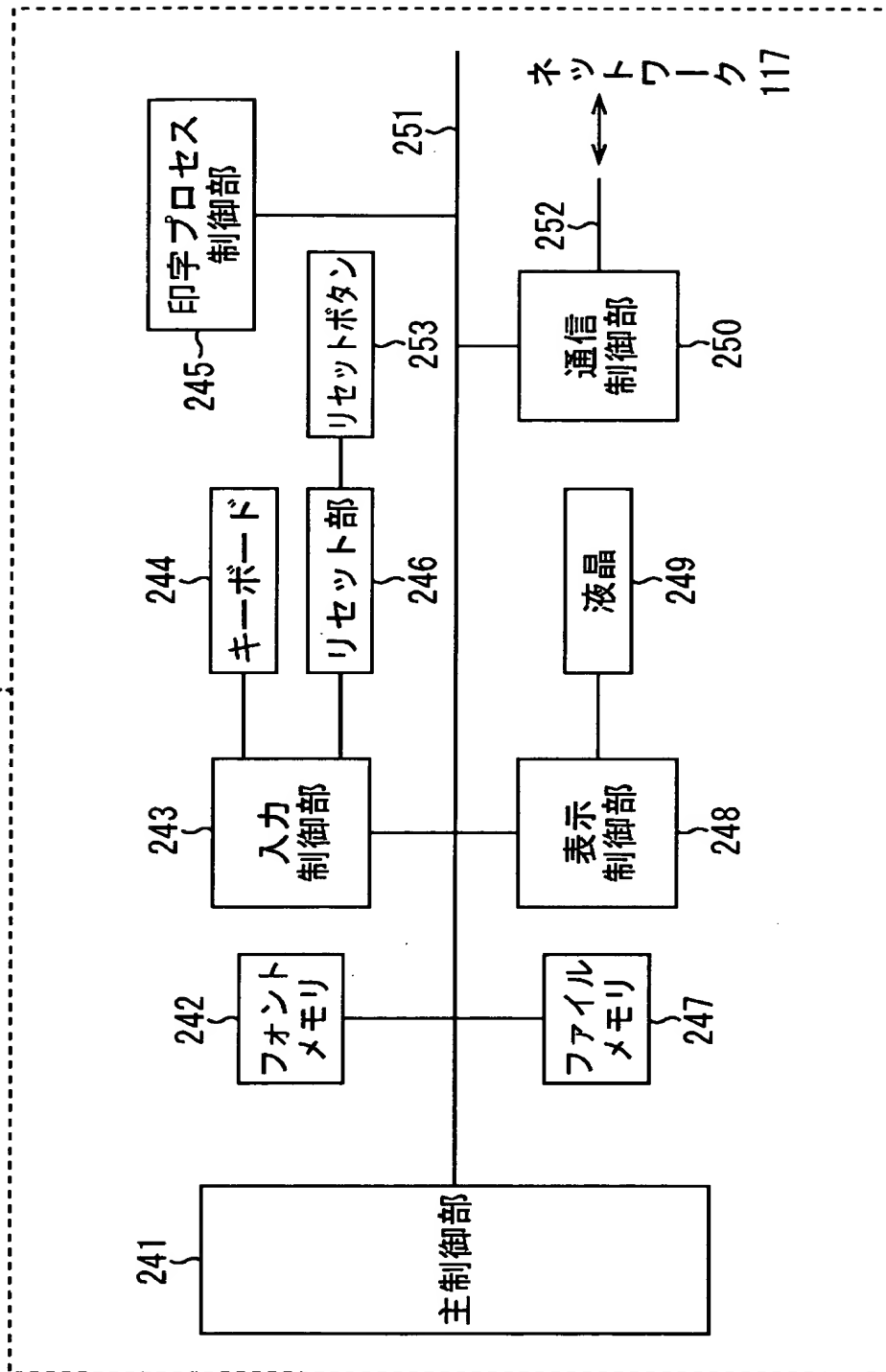


【図 2】

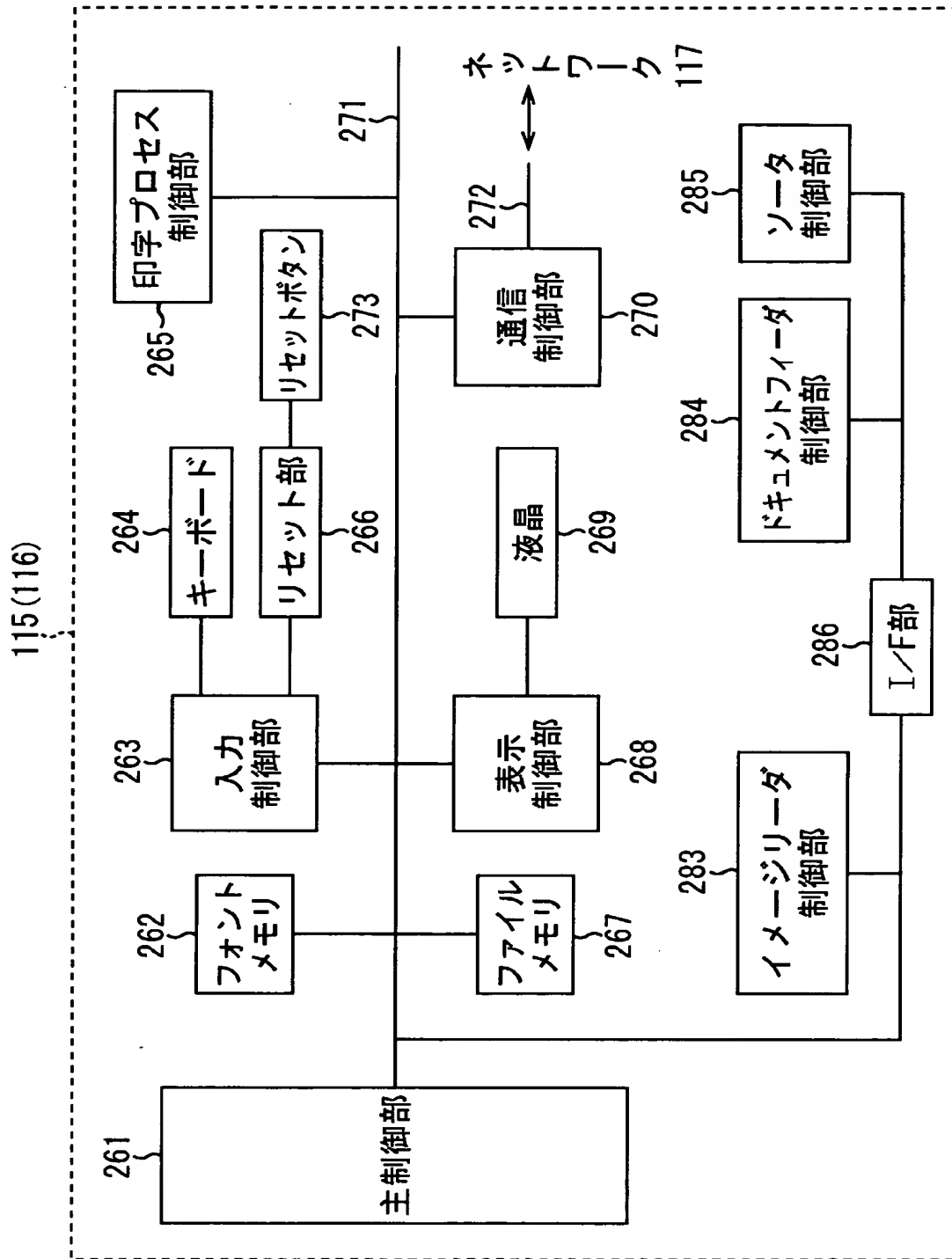


【図 3】

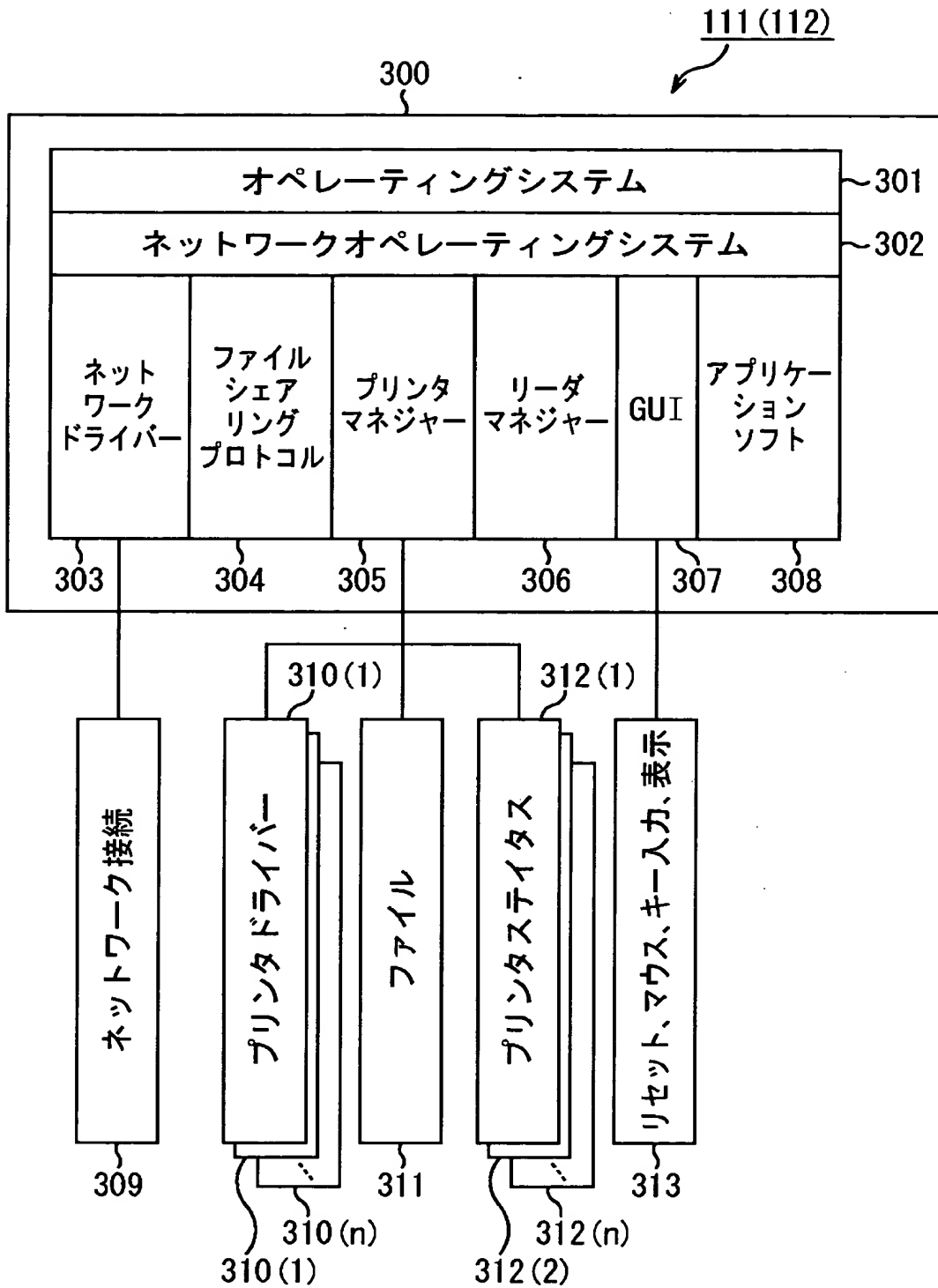
113(114)



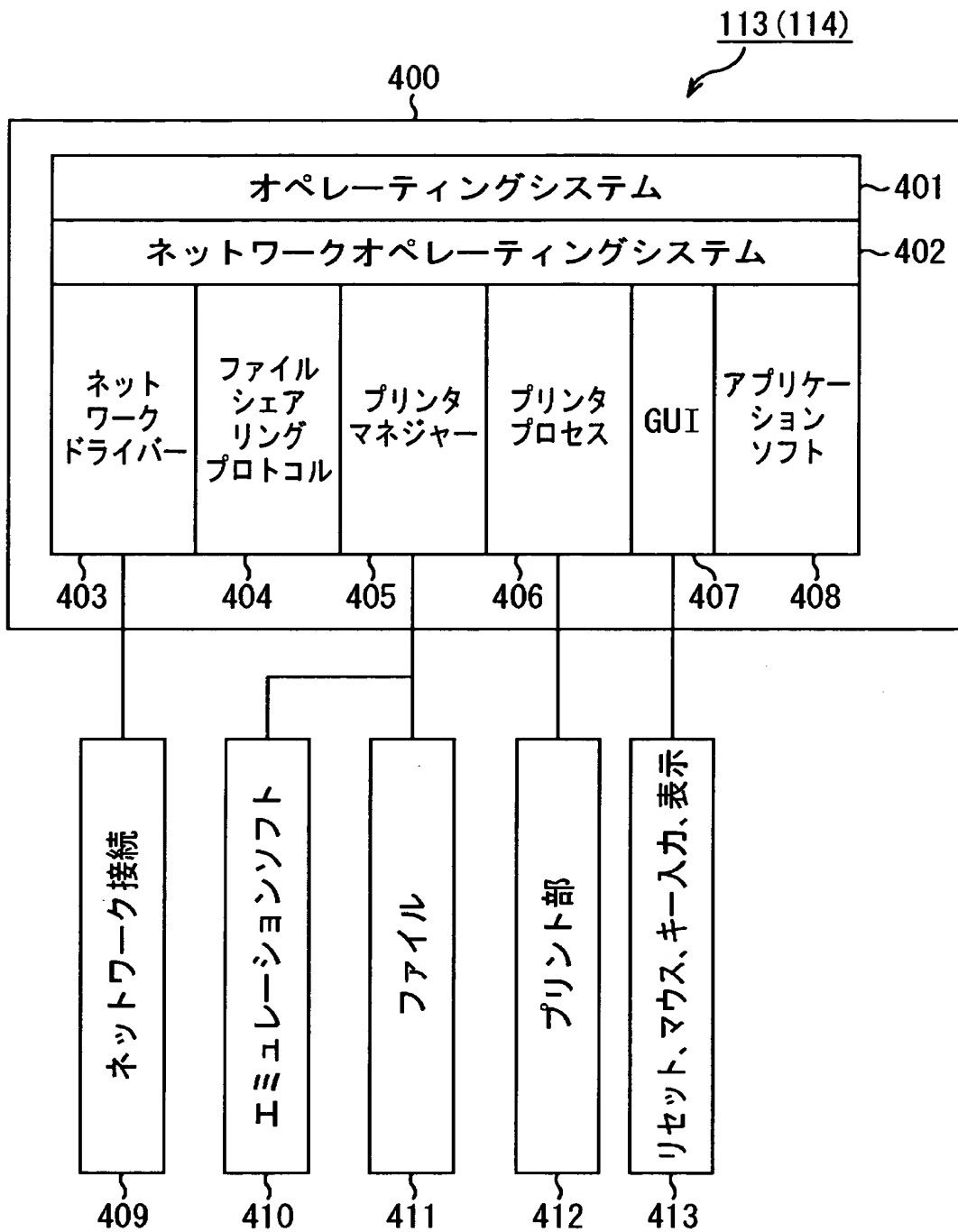
【図 4】



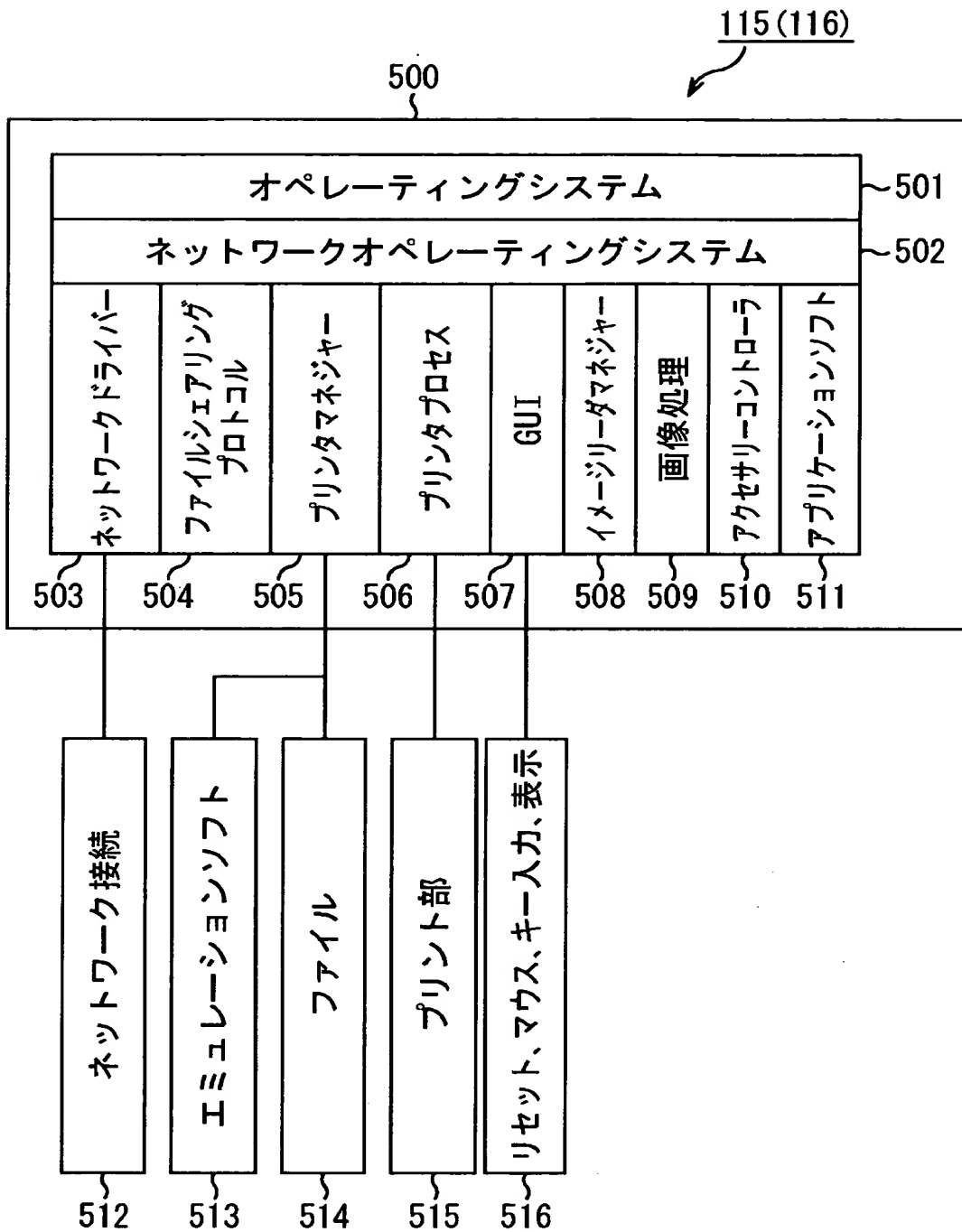
【図 5】



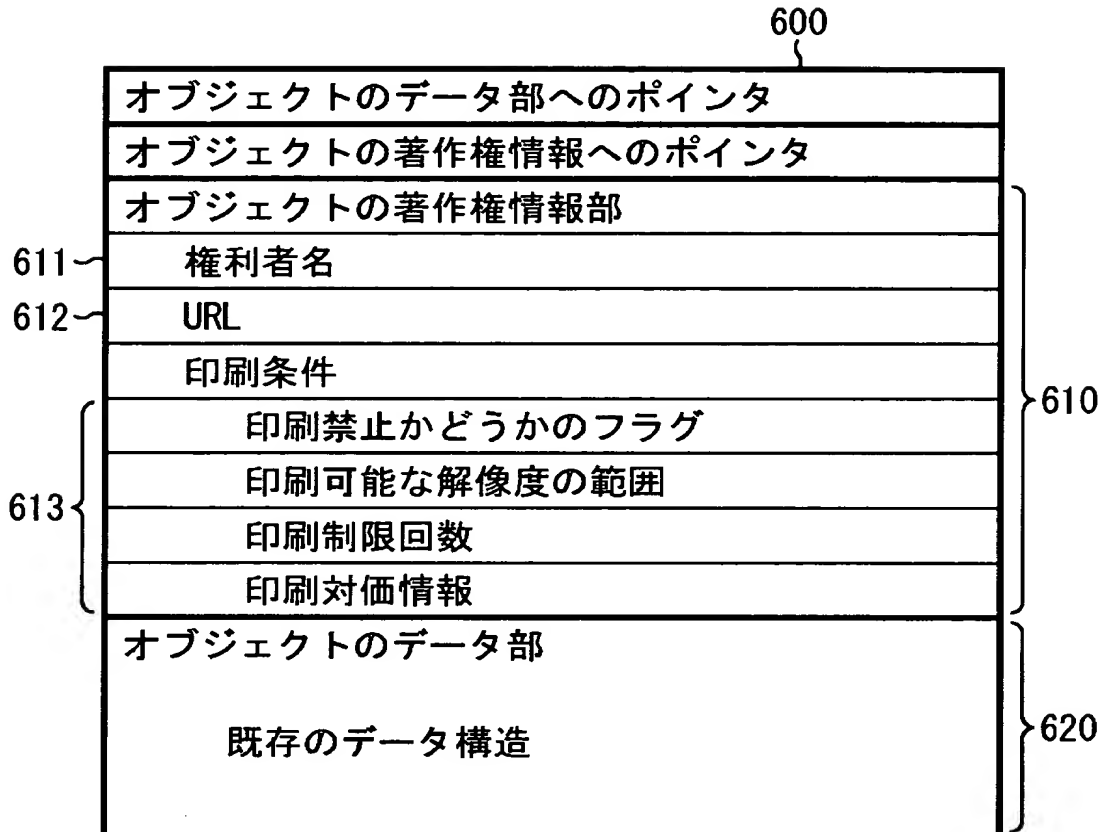
【図 6】



【図 7】



【図 8】

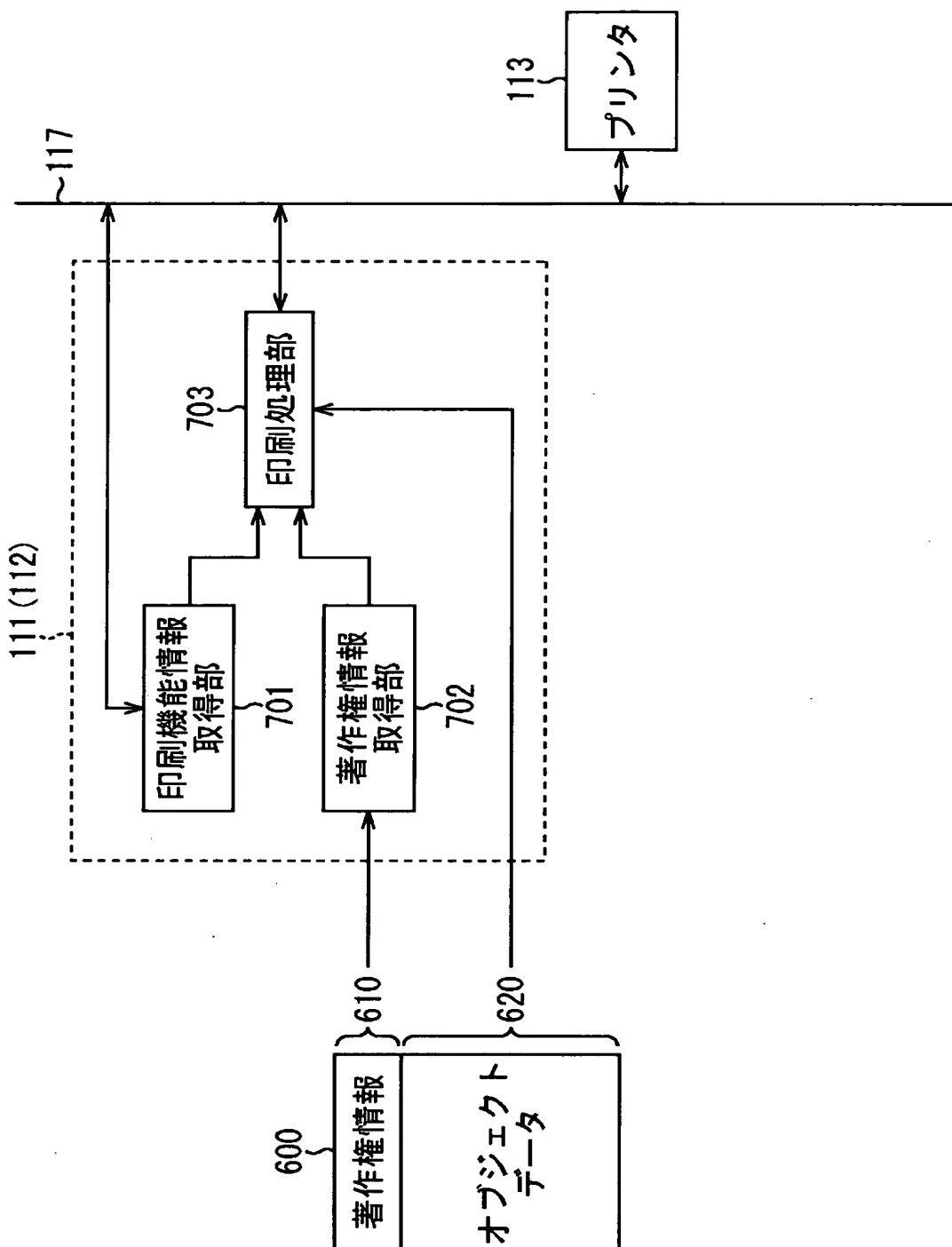


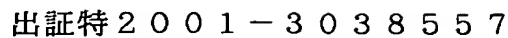
【図 9】

```

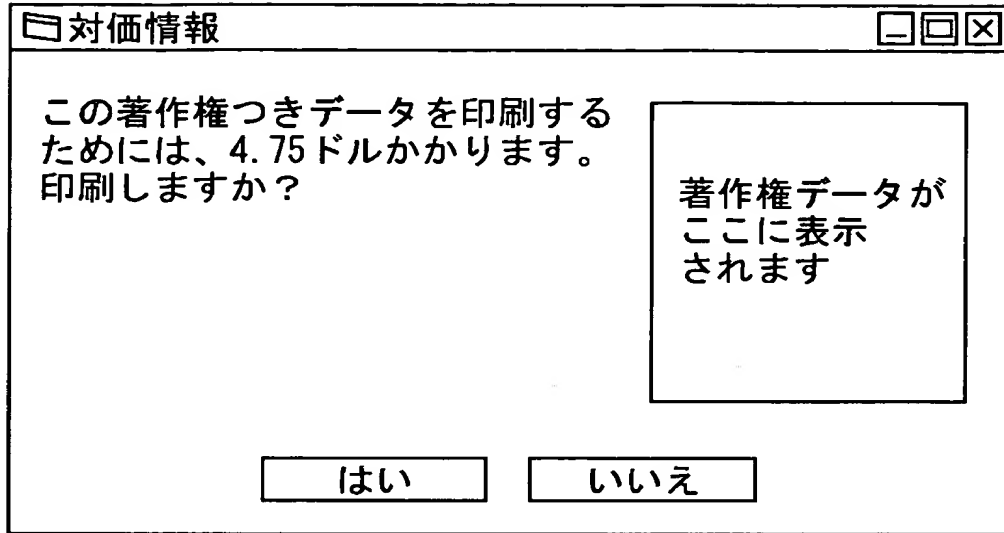
Print=Yes;
Resolution=72-300;
Coupons=15;
Charge=4.75;
    
```

【図10】





【図 1 2】



【図 1 3】

ユーザ名	課金状態
A	13.75
B	2.25
C	5.10

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 印刷物の著作権を確実に保護することが可能な情報処理装置を提供する。

【解決手段】 第 1 の情報取得手段 7 0 2 は、印刷処理の対象情報（画像データ等） 6 2 0 に付加された著作権情報 6 1 0 を取得する。第 2 の情報取得手段 7 0 1 は、対象情報 6 2 0 を印刷するための外部機器或いはシステム 1 1 3 が有する機能の情報を取得する。印刷手段 7 0 3 は、第 1 の情報取得手段 7 0 2 での取得情報及び第 2 の情報取得手段 7 0 1 での取得情報に基づいて、外部機器或いはシステム 1 1 3 により対象情報 6 2 0 の印刷処理を行う。

【選択図】 図 1 0

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名 キヤノン株式会社